

**PENGARUHI NILAI TUKAR DAN SUKU BUNGA ACUAN
TERHADAP NERACA TRANSAKSI BERJALAN DI INDONESIA
PERIODE 2005:1 – 2015:1
*PENDEKATAN ERROR CORRECTION MODEL***

Toni Saputra

Alumnus Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Email: antoniustonisaputra@yahoo.com

R. Maryatmo

Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh nilai tukar dan suku bunga acuan terhadap neraca transaksi berjalan di Indonesia periode 2005:1–2015:1. Data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder bersumber dari website Bank Indonesia. Alat analisis yang digunakan adalah Error Correction Model (ECM). Selanjutnya analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian.

Penelitian ini menghasilkan dua hal. Pertama, dalam jangka pendek nilai tukar tidak berpengaruh terhadap neraca transaksi berjalan Indonesia. Dalam jangka panjang nilai tukar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap neraca transaksi berjalan. Kedua, dalam jangka pendek suku bunga acuan tidak berpengaruh terhadap neraca transaksi berjalan Indonesia. Dalam jangka panjang suku bunga acuan memiliki pengaruh negatif terhadap neraca transaksi berjalan.

Kata Kunci: *neraca transaksi berjalan Indonesia, nilai tukar, suku bunga acuan, Error Correction Model*

Abstract

This study aims to determine and analyze the effect of exchange rates and interest rates on current account in Indonesia from 2005: 1 to 2015: 1. The data used is secondary data. Secondary data is sourced from the website of Bank Indonesia. The analysis tool used is Error Correction Model (ECM). Further descriptive analysis is used to explain the study results.

This research resulted in two things. First, in the short term exchange rate has no effect on the current account in Indonesia. In the long term the exchange rate has a positive and significant impact on the current account. Second, in the short-term benchmark interest rate has no effect on the current account in Indonesia. In the long-term benchmark interest rate has a negative effect on the current account.

Keywords: *current account in Indonesia, the exchange rate, the benchmark interest rate, error Correction Model*

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan sistem perekonomian terbuka. Negara dengan sistem perekonomian terbuka melakukan kegiatan ekonomi dengan negara lain salah satunya dengan melakukan transaksi internasional. Negara dengan sistem perekonomian terbuka sebagian output dijual secara domestik dan sebagian dijual ke luar negeri. Oleh karena itu dalam perekonomian terbuka pasar keuangan dan pasar barang sangat terkait (Mankiw, 2000).

Model IS-LM (*Mundell-Fleming framework*) menyatakan ada hubungan keseimbangan dalam perekonomian terbuka antara pasar keuangan dan pasar barang. Model IS-LM (*Mundell-Fleming framework*) juga menyatakan kebijakan moneter memiliki peranan penting saat sebuah negara menganut sistem kurs mengambang. Selain itu dalam perekonomian terbuka kecil tingkat bunga negara tersebut akan ditentukan oleh tingkat bunga dunia. Premi resiko juga menyebabkan perubahan suku bunga dalam negeri dan perubahan nilai tukar yang mempengaruhi transaksi internasional suatu negara dalam perekonomian terbuka kecil. (Mankiw, 2000).

Seluruh transaksi internasional berupa barang dan jasa tersebut dicatat dalam neraca pembayaran internasional (*Balance of Payments*). Neraca pembayaran internasional memberikan gambaran kondisi perekonomian secara makro, karena berisi tentang seluruh transaksi ekonomi yang meliputi perdagangan barang atau jasa, transfer keuangan dan transfer moneter antara penduduk suatu negara dengan negara lain pada suatu periode waktu tertentu (Tambunan, 2011).

Neraca Pembayaran internasional bisa mengalami defisit atau surplus. Neraca pembayaran defisit terjadi saat jumlah pembayaran atau pengeluaran lebih besar dibanding jumlah penerimaan atau apabila transaksi kredit lebih kecil dibandingkan dengan transaksi debit. Penyebab terjadinya defisit neraca pembayaran salah satunya karena defisit neraca transaksi berjalan.

Surplus transaksi berjalan menunjukkan bahwa ekspor lebih besar dari impor. Negara mengalami akumulasi kekayaan valuta asing sehingga mempunyai saldo positif dalam investasi luar negeri. Sedangkan defisit neraca transaksi berjalan menunjukkan impor yang lebih besar dibandingkan ekspor, sehingga terjadi pengurangan investasi di luar negeri. Neraca transaksi berjalan sangat erat hubungannya dengan penghasilan nasional sebab ekspor dan impor merupakan komponen penghasilan nasional (Nopirin, 1996).

Pemerintah mengintervensi untuk membantu menstabilkan neraca transaksi berjalan melalui kebijakan moneter. Kebijakan moneter berupa tindakan pemerintah (melalui Bank Indonesia) untuk mempengaruhi situasi makro yang dilaksanakan melalui pasar uang, dengan cara mempengaruhi kebijakan nilai tukar dan tingkat bunga yang berlaku di pasar uang.

Semenjak tahun 1997 Indonesia sudah tidak lagi menganut sistem nilai tukar tetap. Pada tanggal 14 Agustus 1997 secara resmi pemerintah Indonesia mengumumkan sistem nilai tukar yang dianut adalah mengambang bebas (*floating exchange rate system*). Namun dalam pelaksanaannya pemerintah tidak membiarkan nilai tukar benar-benar mengambang bebas. Pemerintah melalui Bank Indonesia masih melakukan intervensi di pasar uang.

Peran Bank Indonesia dalam kebijakan moneter juga semakin penting sejak tahun 2005 menetapkan suku bunga acuan. Kenaikan tingkat suku bunga acuan ini diharapkan diikuti oleh kenaikan tingkat suku bunga lainnya. Menurut Permana (2014) kenaikan suku bunga acuan ini diharapkan mampu menciptakan stabilitas nilai tukar dan neraca pembayaran yang sehat. Naiknya suku bunga acuan akan memicu naiknya suku bunga di dalam negeri yang diharapkan mampu menahan *capital outflow* dan menarik *capital inflow* yang pada akhirnya akan memperbaiki defisit neraca transaksi berjalan dan menguatkan nilai tukar rupiah. Sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Samuelson (1985) bahwa negara yang mengetatkan kebijakan moneternya cenderung akan menaikkan suku bunga domestiknya, dengan mengalirnya modal ke dalam negeri maka mata uang negara itu akan mengalami apresiasi dengan akibat merosotnya ekspor neto rill.

Kebijakan suku bunga yang mempengaruhi aliran modal nantinya akan berdampak pada perubahan nilai tukar rupiah. Nilai tukar yang terapresiasi akan menyebabkan harga ekspor menjadi lebih tinggi dan sebaliknya saat nilai tukar terdepresiasi maka harga ekspor lebih rendah. Melalui mekanisme demikian suku bunga dan nilai tukar berfungsi sebagai alat mekanisme penyesuaian neraca transaksi berjalan yang penting sehingga neraca pembayaran internasional diharapkan selalu dalam keadaan yang stabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suku bunga terhadap neraca transaksi berjalan di Indonesia periode 2005:1 – 2015:1 dan untuk mengetahui pengaruh nilai tukar terhadap transaksi berjalan terhadap nilai tukar di Indonesia periode 2005:1 – 2015:1.

2. Kerangka Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

2.1. Neraca Transaksi Berjalan Dalam Sebuah Perekonomian Terbuka

Menurut Tambunan (2001) neraca transaksi berjalan (*current account*) merupakan bagian dari neraca pembayaran yang berisi arus pembayaran jangka pendek (mencatat transaksi ekspor-impor barang dan jasa), yang meliputi: Ekspor dan impor barang dan jasa. Untuk ekspor barang-barang dan jasa yang dicatat sebagai kredit dan impor barang-barang dan jasa diperlakukan kembali sebagai debit. *Net investment income* tingkat bunga dan dividen diperlakukan sebagai jasa karena merepresentasikan pembayaran untuk penggunaan modal. *Net transfer* (transfer unilateral) meliputi bantuan luar negeri, pemberian-pemberian dan pembayaran lain antar pemerintah dan antar pihak swasta. *Net transfer* bukan merupakan perdagangan barang dan jasa.

Transaksi berjalan dengan kata lain merangkum aliran dana antara satu negara tertentu dengan seluruh negara lain sebagai akibat dari pembelian barang-barang atau jasa atas *asset financial* atau *transfer unilateral*.

Nopirin (1997) menyatakan bahwa neraca transaksi berjalan mempunyai arti khusus. Surplus transaksi yang sedang berjalan menunjukkan bahwa ekspor lebih besar dari impor, ini berarti bahwa suatu negara mengalami akumulasi kekayaan valuta asing, sehingga mempunyai saldo positif dalam investasi luar negeri. Sebaliknya defisit dalam neraca transaksi yang sedang berjalan berarti impor lebih besar dari ekspor, sehingga terjadi pengurangan investasi di luar negeri. Neraca transaksi yang sedang berjalan dengan demikian sangat erat hubungannya dengan dengan penghasilan nasional, sebab ekspor dan impor merupakan komponen penghasilan nasional. Persamaan dari pendapatan nasional dapat dilihat sebagai berikut:

$$Y = C + I + G + X - M$$

Di mana Y adalah pendapatan nasional, C untuk pengeluaran konsumsi, I adalah untuk pengeluaran investasi (swasta), G adalah pengeluaran pemerintah, dan $X - M$ adalah neraca perdagangan neto. $X - M$ positif berarti $(C + I + G) < Y$, artinya bahwa suatu negara menghasilkan lebih banyak dari yang digunakan sehingga kelebihannya dijual di luar negeri. $X - M$ negatif berarti negara itu pengeluarannya lebih besar dari yang dihasilkan, selanjutnya ini merupakan penjelasan bahwa neraca transaksi berjalan sangat penting dalam neraca Pembayaran Internasional.

Krugman (1999) menyatakan pada kenyataannya perdagangan luar negeri suatu negara jarang seimbang. Selisih antara ekspor barang dan jasa (X) serta impor barang dan jasa (M) disebut sebagai neraca transaksi berjalan (*current account*, dengan simbol CA). Persamaannya dapat ditulis:

$$CA = X - M$$

Berdasarkan persamaan diatas neraca transaksi berjalan sebagai catatan selisih ekspor dan impor yang merupakan pendapatan nasional. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa transaksi berjalan sama dengan selisih antar pendapatan nasional (Y) dengan pengeluaran penduduk domestik $(C + I + G)$, sehingga persamaanya sebagai berikut:

$$Y - (C + I + G) = CA$$

Perekonomian tertutup mengasumsikan bahwa tabungan dan investasi harus senantiasa sama $S = I$, namun dalam perekonomian terbuka tabungan dan investasi bisa saja berbeda karena ada suatu perdagangan dengan negara lain. Persamaan mengenai tabungan nasional $S = Y - C - G$ dan transaksi berjalan maka dapat membuat suatu persamaan:

$$S - I = CA$$

Persamaan diatas menunjukkan bahwa suatu perekonomian terbuka dapat menabung baik dengan cara menumpuk cadangan modalnya atau dengan menciptakan kekayaan luar negeri dengan investasi atau melalui pinjaman luar negeri. Dalgin (2013) menyatakan ada hubungan antara neraca transaksi berjalan pendapatan nasional, investasi dan saving, sehingga persamaan neraca transaksi berjalan dalam sebuah perekonomian terbuka berdasarkan persamaan di atas adalah:

$$CA = Y - (C + I + G) = S - I$$

2.2. Peranan Suku Bunga dan Nilai Tukar Dalam Sebuah Perekonomian Terbuka

Persamaan $S - I = CA$ telah menjelaskan bahwa suatu Negara yang mengalami defisit neraca transaksi berjalan bisa menutupnya dengan pinjaman luar negeri. Mankiw (1999), menjelaskan bahwa asumsi dasar dalam sebuah perekonomian terbuka adalah tingkat bunga dalam perekonomian terbuka kecil (r) sama dengan tingkat bunga dunia (r^*). Perekonomian terbuka kecil memiliki dampak yang kecil terhadap tingkat bunga riil dunia sehingga memiliki dampak yang amat kecil pada tabungan dan investasi dunia. Perekonomian terbuka kecil dengan demikian menjadikan tingkat bunga dunia sebagai variabel eksogen. Persamaan uraian ini adalah:

$$NX = S - I$$

Persamaan ini menunjukan bahwa investasi tergantung pada tingkat bunga riil dunia. Tingkat bunga yang tinggi membuat beberapa proyek tidak menguntungkan, karena itu neraca perdagangan (NX) bergantung pada variabel tingkat suku bunga dunia.

Perdagangan internasional yang dilakukan setiap negara mempunyai sebuah mata uang yang menunjukkan harga barang dan jasa. Krugman (1999) mengatakan bahwa harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya disebut kurs. Kurs memerankan peranan sentral dalam perdagangan internasional, karena kurs memungkinkan kita membandingkan harga-harga segenap barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara.

Kurs dibedakan menjadi dua kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal adalah harga relatif dari dua mata uang negara. Kurs riil merupakan harga relatif dari barang-barang kedua negara. Kurs riil menyatakan tingkat dimana suatu negara bisa memperdagangkan barang-barang suatu negara dengan negara lain (*terms of trade*), sehingga besarnya kurs riil (ϵ) dihitung berdasarkan kurs nominal (e) dan tingkat harga di kedua negara dengan perbandingan harga barang domestik dan luar negeri (P/P^*). Persamaanya dapat ditulis sebagai berikut (Mankiw, 2000):

$$\epsilon = e \times (P/P^*)$$

Persamaan tersebut menjelaskan bahwa saat kurs riil rendah akan menyebabkan barang-barang luar negeri relatif mahal dan barang-barang di dalam negeri relatif murah. Kurs riil tinggi akan menyebabkan barang-barang luar negeri murah dan barang-barang di dalam negeri relatif mahal. Harga barang-barang domestik yang tinggi akan membuat penduduk cenderung

membeli barang impor dan penduduk luar negeri akan sedikit membeli barang ekspor, karena itu jumlah ekspor bersih akan menurun.

2.3. Model IS-LM Dalam Sebuah Perekonomian Terbuka

John Maynard Keynes (1883-1946) melalui karyanya yang berjudul *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936) tidak meyakini adanya mekanisme pasar yang bekerja secara otomatis atau fleksibel. Keynes berpendapat bahwa Neraca Pembayaran Internasional (NPI) tidak secara otomatis mencapai keseimbangan melainkan diperlukan intervensi pemerintah. Pernyataan dari Keynes sejalan dengan apa yang diteliti oleh Waluyo dan Siswanto (1998) yang menyatakan bahwa perkembangan kinerja perdagangan internasional Indonesia selama ini terlihat bahwa nilai tukar masih digunakan sebagai alat oleh otoritas moneter untuk mendorong ekspor. Hal ini terlihat dengan kebijakan moneter Indonesia melalui Bank Indonesia mengintervensi kurs rupiah dan suku bunga.

Berdasarkan teori Keynes tersebut terdapat suatu model *IS – LM* dalam perekonomian tertutup yang menunjukkan penyebab bergesernya pendapatan agregat. Kurva *IS* menyatakan investasi dan tabungan, dan kurva yang menyatakan apa yang terjadi di pasar barang dan jasa. *LM* menyatakan apa yang terjadi pada penawaran dan permintaan uang. Suku bunga yang menghubungkan kedua bagian dari model *IS – LM* karena mempengaruhi investasi dan permintaan uang (Mankiw, 2000).

Perkembangan selanjutnya Robert Mundell dan Marcus Fleming pada tahun 1960-an memperkenalkan suatu model yang merupakan variasi dari model *IS-LM* untuk ekonomi yang sudah terbuka yang kemudian model ini dikenal dengan model Mundell-Fleming. Model Mundell-Fleming merupakan suatu mekanisme transmisi moneter yang mengasumsikan bahwa negara perekonomian terbuka kecil dengan mobilitas modal sempurna sehingga dapat meminjam sebanyak yang dibutuhkan di pasar keuangan dunia. Mobilitas modal sempurna akan membuat tingkat bunga perekonomian ditentukan oleh tingkat bunga dunia dan perilaku perekonomian sesuai dengan kurs yang diadopsi dalam hal ini adalah mengasumsikan bahwa perekonomian beroperasi pada sistem kurs mengambang (Mankiw, 2000).

Darwanto (2007) melalui penelitiannya mengatakan bahwa Indonesia menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas (*freely floating system*) pada Agustus 1997, maka posisi nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing ditentukan oleh mekanisme pasar. Perdagangan dipengaruhi oleh kebijakan nilai tukar dalam upaya untuk menjaga daya saing ekspor dan menekan impor untuk mengurangi defisit transaksi berjalan. Berdasarkan kajian literatur tersebut penelitian ini memiliki dua hipotesis yaitu:

- H1 : Ada pengaruh positif antara nilai tukar terhadap neraca transaksi berjalan Indonesia periode 2005:1 – 2015:1.
- H2 : Ada pengaruh positif antara Suku bunga terhadap neraca transaksi berjalan Indonesia periode 2005:1 – 2015:1.

3. Metode Penelitian

3.1. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Teknik pengumpulan yang digunakan dalam pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara pencatatan data melalui berbagai sumber berupa data *time series*. Teknik ini dilakukan dengan melihat data yang ada di Bank Indonesia meliputi data nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, tingkat suku bunga acuan, dan neraca transaksi berjalan Indonesia. Periode pengamatan adalah periode 2005:1-2015:1.

3.2. Model Matematis

Secara matematis kaitan variabel dependen dan independen ditulis sebagai berikut:

$$NTB_t = f(BIR_t, KURS_t)$$

+ +

di mana:

NTB_t adalah neraca transaksi berjalan sebagai variabel dependen

BIR_t adalah suku bunga Bank Indonesia sebagai variabel independen

$KURS_t$ adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika sebagai variabel independen

3.3. Model Yang Ditaksir

Model yang ditaksir berupa model regresi linier berganda, kemudian uji akar-akar unit, uji derajat integrasi dan uji kointegrasi.

3.4. Model Dalam Bentuk Regresi Linier Berganda

$$NTB_t = \alpha_0 + \alpha_1 BIR_t + \alpha_2 KURS_t + \mu_t$$

di mana :

NTB_t adalah variabel dependen

BIR_t dan $KURS_t$ adalah variabel independen

α_0 adalah konstanta

α_1 dan α_2 adalah koefisien variabel independen

μ_t adalah *error term*

3.5. Uji Akar-Akar Unit

Uji akar-akar unit (*Unit Roots Test*) dilakukan untuk mengetahui stasioneritas data sebelum melakukan pengujian dengan model *ECM*. Variabel yang akan digunakan dalam membuat model adalah variabel NTB_t .

Data NTB_t dikatakan stasioner jika memenuhi tiga kriteria yaitu jika rata-rata dan variannya konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua data runtut waktu hanya tergantung dari kelambanan antara dua periode waktu tersebut. (Gujarati, 2003)

Mean	$E(NTB_t)$	$= \mu$
Variance	$var(NTB_t)$	$= E(NTB_t - \mu)^2 = \sigma^2$
Covariance	γ_k	$= E[(NTB_t - \mu)(NTB_{t+k} - \mu)]$

Persamaan diatas menunjukkan bahwa kovarian γ_k pada kelambanan k adalah kovarian antara nilai NTB_t dan NTB_{t+k} . Nilai $k = 0$ maka γ_0 merupakan varian dari NTB . Nilai $k = 1$ maka γ_1 merupakan kovarian dua nilai NTB yang saling berurutan. Data NTB_t adalah stasioner maka rata-rata varian dan kovarian dari data NTB_{t+1} harus sama dengan data NTB_t . Deteksi stasioneritas data NTB dapat dijelaskan melalui model berikut:

$$NTB_t = \rho NTB_{t-1} + \mu_t \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

dimana μ_t merupakan variabel gangguan yang bersifat random, nilai $\rho = 1$ maka berarti variabel NTB_t mempunyai akar unit (*unit root*). Data *time series* yang mempunyai akar unit maka data tersebut dikatakan bergerak secara random yang berarti data tidak stasioner (Gujarati, 2003). Jika dari hasil uji stasioneritas berdasarkan uji Dickey – Fuller diperoleh data yang belum stasioner pada data level atau integrasi derajat nol, maka syarat stasionaritas model ekonomi runtut waktu dapat diperoleh dengan cara *differencing* data, yaitu mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya.

Persamaan tersebut kedua sisinya dikurangi dengan NTB_{t-1} maka akan menghasilkan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} NTB_t - NTB_{t-1} &= \rho NTB_t - NTB_{t-1} + \mu_t \\ &= (\rho - 1)NTB_{t-1} + \mu_t \end{aligned}$$

Persamaan diatas dapat ditulis menjadi:

$$\Delta NTB_t = \delta NTB_{t-1} + \mu_t$$

Di mana $\delta = (\rho - 1)$ dan $\Delta NTB_t = NTB_t - NTB_{t-1}$ atau bisa disebut dengan *first difference* dari NTB_t .

Persamaan tersebut diestimasi dengan menggunakan hipotesis nol $\delta = 0$ maka $\rho = 1$ sehingga data NTB mengandung akar unit yang berarti data *time series* NTB tidak stasioner maka persamaannya akan menjadi:

$$\Delta NTB_t = (NTB_t - NTB_{t-1}) = \mu_t$$

μ_t merupakan variabel gangguan yang mempunyai sifat *white noise* maka perbedaan atau *first difference* dari data *time series* yang bersifat *random walk* adalah stasioner. Persamaan model *ECM* dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta NTB_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta BIR_t + \beta_2 \Delta KURS_t + \beta_3 ECT + \varepsilon_t$$

di mana:

β_0 = konstanta

β_1, β_2 = pengaruh jangka pendek

β_3 = koefisien standar adjustment ($0 < \beta_3 < 1$)

$ECT = NTB_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 BIR_{t-1} - \alpha_2 KURS_{t-1}$

Persamaan diatas disebut dengan persamaan *ECM* tingkat pertama karena persamaan tersebut menyertakan variabel independen dengan kelambanan satu. Nilai $(NTB_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 BIR_{t-1} - \alpha_2 KURS_{t-1})$ menunjukkan besarnya ketidakseimbangan atau sering disebut dengan *Error Correction Term (ECT)*. Nilai koefisien (β_3) biasa disebut dengan koefisien *ECT* menunjukkan besarnya penyesuaian dari ketidakseimbangan. Semua koefisien dalam persamaan mencerminkan hubungan jangka pendek antara variabel independen dengan variabel independen. Dalam jangka panjang, $NTB_t = NTB_{t-1}$, $BIR_t = BIR_{t-1}$, $KURS_t = KURS_{t-1}$, sehingga persamaan hanya bermakna jika (β_3) tidak sama dengan nol. Kriteria pengujian *ECM* adalah dapat dilihat dari nilai probabilitas. Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka signifikan artinya dalam jangka pendek memiliki hubungan secara positif. Apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak signifikan artinya dalam jangka pendek memiliki hubungan yang negatif.

4. Analisis Data dan Pembahasan

4.1. Uji Asumsi Klasik

Analisis ini untuk mengetahui ada atau tidak penyimpangan dari asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari: uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

4.2. Uji Multikolinearitas

Berikut adalah hasil uji multikolinearitas dengan metode *Correlation Matrix*:

Tabel 1
Uji Multikolinearitas metode *Correlation Matrix*

	DNTB	DKURS	DBIR	ECT (-1)
DNTB	1,000000	-0,109050	-0,131639	-0,443292
DKURS	-0,109050	1,000000	0,215766	0,187441
DBIR	-0,131639	0,215766	1,000000	0,023451
ECT(-1)	-0,443292	0,187441	0,023451	1,000000

Sumber: Data yang diolah

Berdasar tabel diatas terlihat bahwa koefisien korelasi yang rendah diduga tidak terdapat multikolinearitas, untuk memastikan maka perlu dilakukan uji *klien's rule of thumb*. Nilai *R-Square* pada regresi *auxiliary* 0,079836 < nilai *R-Square* pada regresi awal 0.211216, maka tidak terdapat penyakit multikolinsiearitas.

4.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dengan uji *White* hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Deteksi Heteroskedastisitas Metode *White*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0,585186	Prob. F(3,36)	0,6286
Obs*R-squared	1,859922	Prob. Chi-Square(3)	0,6020
Scaled explained SS	2,026130	Prob. Chi-Square(3)	0,5670

Sumber: Data yang diolah

Nilai probabilitas *Obs*R-square* sebesar 0.6020 > 0,05 maka tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model.

4.4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dengan metode Breusch - Godfrey hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Deteksi Autokorelasi Metode *Breusch – Godfrey*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.310725	Prob. F(3,33)	0.8175
Obs*R-squared	1.098867	Prob. Chi-Square(3)	0.7773

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan hasil uji autokorelasi nilai probabilitas *Obs*R-square* sebesar 0,7773 > 0,05 maka tidak terdapat autokorelasi.

Tabel 4
Hasil Uji ECM

Dependent Variable: D(NTB)

Method: Least Squares

Date: 10/01/15 Time: 20:52

Sample(adjusted): 2005:2 2015:1

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	86,99733	320,8561	0,271141	0,7878
D(KURS)	-0,001261	0,563432	-0,002237	0,9982
D(BIR)	-418,3083	523,1299	-0,799626	0,4292
ECT(-1)	-0,404058	0,138285	-2,921924	0,0060
R-squared	0,211216	Mean dependent var		90,9750
Adjusted R-squared	0,145484	S.D. dependent var		2146,48
S.E. of regression	1984,211	Akaike info criterion		18,1184
Sum squared resid	1,42E+08	Schwarz criterion		18,2873
Log likelihood	-358,3694	F-statistic		4.93841
Durbin-Watson stat	2,096435	Prob(F-statistic)		0,03422

Sumber: Data yang diolah

Tabel 4 ini menunjukkan bahwa ECT nilai probabilitas $0,0060 < 0,05$. Variabel ECT menunjukkan hasil signifikan dan negatif berarti bahwa model ECM valid dan terdapat penyesuaian pada model jangka pendek untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Model ECM yang sudah terpenuhi dengan demikian model ini dapat digunakan untuk estimasi selanjutnya. Nilai ECT tersebut dapat dimaknai bahwa proses penyesuaian terhadap ketidakseimbangan perubahan neraca transaksi berjalan di Indonesia dalam periode 2003:1-2015:1 relatif cepat. Hal ini ditunjukkan oleh kecilnya nilai ECT. Nilai ECT sebesar -0,404058 menunjukkan bahwa *speed of adjustment* atau kecepatan penyesuaian dari ketidakseimbangan jangka pendek dalam model ECM adalah sebesar 0,404058 dalam setiap adanya ketidakseimbangan sebesar 1%, atau kecepatan penyesuaian dari ketidakseimbangan penuh (100%) dalam jangka pendek sebesar 40,4%. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa proses penyesuaian neraca transaksi berjalan Indonesia membutuhkan kurang lebih 2-3 kuartal untuk mencapai keseimbangan penuh perubahan neraca transaksi berjalan (100%): 40,4% dalam satu periode atau kuartal). Analisis dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

- Nilai konstanta sebesar 86,99733 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ (probabilitas t-hitung $0,7878 > 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa konstanta tidak perlu dijelaskan.
- Koefisien nilai tukar (KURS) sebesar -0,001261 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ (probabilitas t-hitung $0,9982 > 0,05$).

- c. Koefisien Suku bunga acuan (BIR) sebesar -418.3083 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ (probabilitas t-hitung $0,4292 > 0,05$).

Analisa jangka panjang sebagai berikut:

- Nilai konstanta sebesar -744.3928 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ (Prob t-stat $0,8377 > 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa konstanta tidak perlu dijelaskan.
- Koefisien nilai tukar (KURS) sebesar 0.850438 signifikan pada $\alpha = 5\%$ (prob t-stat KURS = $0,0126 < 0,05$). Koefisien variabel KURS positif menunjukkan kenaikan variabel KURS (yang berarti nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS terdepresiasi) sebesar 1 % akan mendorong kenaikan surplus neraca transaksi berjalan sebesar sebesar 0,850438 juta dolar.
- Koefisien Suku bunga acuan (BIR) sebesar -578.3292 signifikan pada $\alpha = 5\%$ (prob t-stat BIR = $0,0201 < 0,05$). Koefisien variabel BIR tersebut bersifat berlawanan yang terlihat pada koefisien GDP sebesar: 578,3292 (negatif), artinya apabila terjadi kenaikan suku bunga Bank Indonesia sebesar 1 % akan mendorong penurunan surplus transaksi berjalan sebesar 578,3292 juta dolar AS.

Uji ini digunakan untuk melihat apakah secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat probabilitas dari tiap variabel independen dengan tingkat $\alpha = 5\%$.

Tabel 5
Hasil Uji t

Variable	Prob.
C	0.7878
D(KURS)	0.9982
D(BIR)	0.4292
ECT(-1)	0.006

Sumber: Data yang diolah

Hasil uji t dari table 5 diketahui bahwa probabilitas t-hitung ECT(-1) dinyatakan signifikan. Variabel D(KURS) dan D(BIR) dinyatakan tidak signifikan atau secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel NTB.

4.5. Uji F

Dalam model jangka pendek, hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 4,938414 lebih besar dari nilai F tabel sebesar 3,23 pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti bahwa variabel nilai tukar, suku bunga Bank Indonesia secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel neraca transaksi berjalan.